

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10133870 A**(43) Date of publication of application: **22.05.98**

(51) Int. Cl.

G06F 9/06
G05B 19/18
(21) Application number: **08285217**(22) Date of filing: **28.10.96**(71) Applicant: **CITIZEN WATCH CO LTD**
(72) Inventor: **KAWADE KOUJI**
YAMASHITA HIDEICHIRO
SUGAMA TETSUO
(54) DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING NC MACHINE TOOL

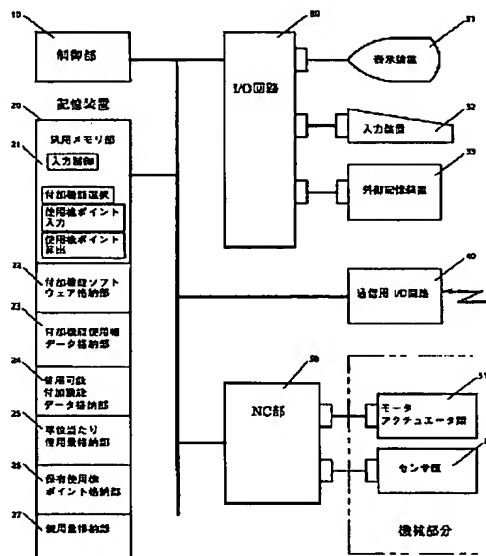
point obtained by the calculation is stored in the storing part 26.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

PROBLEM TO BE SOLVED: To inexpensively and quickly provide trial or temporary use by allowing a service man to visit a customer and making an additional function, which is not required to be added, usable.

SOLUTION: An instruction is inputted from an input device 32, an additional function selecting screen is selected, additional function software stored in an additional function software storing part 22 is displayed on a display device 31, and an additional function to be used is selected from the additional function selecting screen by using an input device 32 in accordance with the screen. Then, a working program is executed and a machine tool is driven to work parts. A control part 10 multiplies the application time of application frequency of the selected additional function software by application quantity per unit stored in an additional function software unit application quantity storing part 25 in accordance with use right point calculation software stored in a storage device 20 to find out the application quantity and subtracts the calculated application quantity stored in a held use right point storing part 26. A use right



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-133870

(43) 公開日 平成10年(1998) 5月22日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 9/06

識別記号

5 5 0

F I

G 0 6 F 9/06

5 5 0 Z

5 5 0 L

G 0 5 B 19/18

G 0 5 B 19/18

W

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平8-285217

(22) 出願日 平成 8 年 (1996) 10 月 28 日

(71) 出願人 000001960

シチズン時計株式会社

東京都新宿区西新宿 2 丁目 1 番 1 号

(72) 発明者 河出 孝司

埼玉県所沢市大字下富字武野840番地 シ

チズン時計株式会社所沢事業所内

(72) 発明者 山下 秀一郎

埼玉県所沢市大字下富字武野840番地 シ

チズン時計株式会社所沢事業所内

(72) 発明者 菅間 哲夫

埼玉県所沢市大字下富字武野840番地 シ

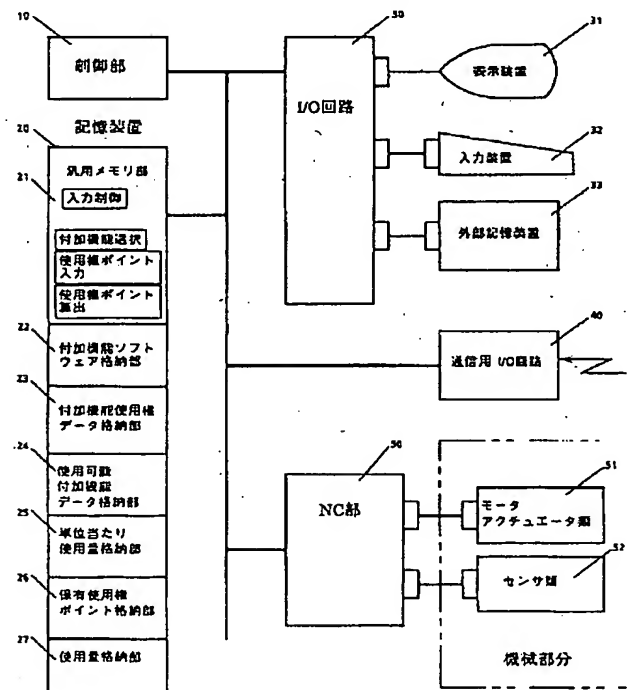
チズン時計株式会社所沢事業所内

(54) 【発明の名称】 NC工作機械の制御装置及び制御方法

(57) 【要約】

【課題】 本発明はNC工作機械の付加機能をサービスマンのユーザー訪問なしに追加でき、しかも一時的な使用を可能にすることを課題とする。

【解決手段】 付加機能ソフトウェアとそれを使用するために必要なそれぞれの使用権ポイントを予めNC工作機械の制御装置に記憶させ、その使用権を得るための使用権ポイントを入力し、その使用量に応じて保有使用権ポイントを算出し、使用権ポイントを管理することにより付加機能ソフトウェアの一時的使用を図る。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 NC工作機械の制御装置において、付加機能のソフトウェアを記憶する付加機能ソフトウェア格納部と、前記付加機能ソフトウェアの使用権を得るための使用権ポイントを入力する入力手段と、前記入力手段から入力した使用権ポイントを記憶する保有使用権ポイント格納部と、付加機能ソフトウェア格納部に記憶された前記付加機能ソフトウェアそれぞれを使用するのに必要な単位当たりの使用権ポイントの使用量を記憶する単位当たり使用量格納部と、前記付加機能ソフトウェア格納部に記憶されている付加機能ソフトウェアから使用する付加機能ソフトウェアを選択する付加機能選択機能と、前記付加機能選択機能により選択した付加機能ソフトウェアを使用すると、単位当たり使用量格納部に記憶してある当該付加機能ソフトウェアの単位当たり使用権ポイント使用量と使用単位と、保有使用権ポイント格納部に記憶された使用権ポイントから付加機能ソフトウェア使用後の保有使用権ポイントを算出し保有使用権ポイント格納部に記憶する使用権ポイント算出機能とを有することを特徴とするNC工作機械の制御装置。

【請求項2】 NC工作機械の制御方法において、前記付加機能ソフトウェアの使用権を得るための使用権ポイントを入力記憶する工程と、予め記憶してある付加機能ソフトウェアから使用する付加機能ソフトウェアを選択する工程と、保有している使用権ポイントと選択使用した付加機能ソフトウェアの単位当たり使用権ポイント使用量と使用単位から付加機能ソフトウェア使用後の保有使用権ポイントを算出する工程とからなることを特徴とするNC工作機械の制御方法。

【請求項3】 前記付加機能ソフトウェアの使用権に関する情報を記憶する付加機能使用権データ格納部と、記憶してある付加機能の中で使用の対象となる付加機能ソフトウェアを記憶する使用可能付加機能データ格納部と、付加機能ソフトウェア毎に定められた単位当たりの使用権ポイント使用量を記憶する単位当たり使用量格納部とを有することを特徴とする請求項1記載のNC工作機械の制御装置。

【請求項4】 付加機能ソフトウェア格納部に記憶された付加機能ソフトウェアと、単位当たり使用量格納部に記憶してある当該付加機能ソフトウェアの単位当たり使用権ポイント使用量と、保有使用権ポイント格納部に記憶された保有使用権ポイントの情報を含む表示画面から付加機能ソフトウェアを選択する工程を有することを特徴とする請求項2記載のNC工作機械の制御方法。

【請求項5】 付加機能ソフトウェア使用量が使用時間であることを特徴とする請求項3記載のNC工作機械の制御装置。

【請求項6】 付加機能ソフトウェア使用量が使用回数であることを特徴とする請求項3記載のNC工作機械の制御装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、NC工作機械に付加機能を追加する技術に関するものである。

【0002】

【従来の技術】NC工作機械は通常基本機能と付加機能から構成されている。付加機能には工場取付、サービスマンの現地取付可能、ユーザー取付可能、ソフトウェアの追加のみによるものと様々のレベルのものがある。従来、付加機能を追加する場合ソフトウェアの追加のみでもサービスマンがユーザー先に訪問し作業を行っていた。そのためサービスマンの出張費用がかかりさらに訪問までの時間も要した。又、ユーザーが付加機能の内容を確認出来るのは展示会やメーカーのショールームでのデモなどによっていた。この場合同じNC工作機械でも仕様が多種でありユーザー所有のNC工作機械とは仕様が異なることが多く、このため実際には使えない付加機能を買ってしまったり、一時的に使用しその後使用しない付加機能を買ったり、突然の注文にも対処できるように全付加機能を買って用意しておくような無駄があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の方法では付加機能は買い取りであり気軽に試してみることが出来なかった。又、一時的に使う使用頻度の低い付加機能も買い取る必要があった。さらに、ユーザー取付可能なハードウェアとソフトウェアの追加による付加機能の追加やソフトウェアの追加のみによる付加機能の追加でもサービスマンが客先まで訪問していたため、費用も時間もかかっていた。本発明では、サービスマンが客先まで訪問して追加する必要の無い付加機能を使用可能にすることにより、試用や一時的使用を安価で短時間に提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため本発明の請求項1は付加機能のソフトウェアを記憶する付加機能ソフトウェア格納部と、前記付加機能ソフトウェアの使用権を得るための使用権ポイントを入力する入力手段と、前記入力手段から入力した使用権ポイントを記憶する保有使用権ポイント格納部と、付加機能ソフトウェア格納部に記憶された前記付加機能ソフトウェアそれぞれを使用するのに必要な単位当たりの使用権ポイントの使用量を記憶する単位当たり使用量格納部と、前記付加機能ソフトウェア格納部に記憶されている付加機能ソフトウェアから使用する付加機能ソフトウェアを選択する付加機能選択機能と、前記付加機能選択機能により選択した付加機能ソフトウェアを使用すると、単位当たり使用量格納部に記憶してある当該付加機能ソフトウェアの単位当たり使用権ポイント使用量と使用単位と、保有使用権ポイント格納部に記憶された使用権ポイントか

ら付加機能ソフトウェア使用後の保有使用権ポイントを算出し保有使用権ポイント格納部に記憶する使用権ポイント算出機能を有する構成としてある。

【0005】また請求項2記載の発明は前記付加機能ソフトウェアの使用権を得るための使用権ポイントを入力記憶する工程と、予め記憶してある付加機能ソフトウェアから使用する付加機能ソフトウェアを選択する工程と、保有している使用権ポイントと選択使用した付加機能ソフトウェアの単位当たり使用権ポイント使用量と使用単位から付加機能ソフトウェア使用後の保有使用権ポイントを算出する工程を有する。

【0006】また請求項3記載の発明は前記付加機能ソフトウェアの使用権に関する情報を記憶する付加機能使用権データ格納部と、記憶してある付加機能の内で使用の対象となる付加機能ソフトウェアを記憶する使用可能付加機能データ格納部と、付加機能ソフトウェア毎に定められた単位当たりの使用権ポイント使用量を記憶する単位当たり使用量格納部とを有する構成としてある。

【0007】また請求項4記載の発明は付加機能ソフトウェア格納部に記憶された付加機能ソフトウェアと、単位当たり使用量格納部に記憶してある当該付加機能ソフトウェアの単位当たり使用権ポイント使用量と、保有使用権ポイント格納部に記憶された保有使用権ポイントの情報を含む表示画面から付加機能ソフトウェアを選択する工程を有する

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照しながら説明する。図1は本発明の制御装置の概略図であり、制御装置の制御をする制御部10と、制御装置の制御に必要なソフトウェアとデータを記憶する記憶装置20と、外部装置とのインターフェイスとなるI/O回路30と、I/O回路30を介して制御部10に制御される表示装置31、入力装置32、外部記憶装置33と、通信回線を介して外部と情報のやり取りを行うインターフェイスとなる通信用I/O回路40と、NC工作機械のモータ・アクチュエータ類の駆動を制御し、センサ類からの信号をうけ機械の状態を判断し機械の動作の制御をするNC部50とから構成されている。

【0009】この記憶装置20内には付加機能ソフトウェアを記憶する付加機能ソフトウェア格納部22と、付加機能ソフトウェアの使用権に関する情報を記憶する付加機能使用権データ格納部23と、記憶してある付加機能の内で使用の対象となる付加機能ソフトウェアを記憶する使用可能付加機能データ格納部24と、付加機能ソフトウェア毎に定められた単位時間または使用回数当たりの使用権ポイント使用量を記憶する単位当たり使用量格納部25と、現在ユーザーが保有している使用権ポイントを記憶する保有使用権ポイント格納部26と加工プログラム実行中等の付加機能ソフトウェアの使用途中の使用量を記憶する使用量格納部27がある。又、この記

憶装置20内に記憶してある使用権ポイント入力ソフトウェアに従い、制御部10はI/O回路30を介して外部記憶装置33から、通信用I/O回路40を介して外部から使用権ポイントを入力し保有使用権ポイント格納部26に記憶されている保有使用権ポイントに加算する。更にこの記憶装置20内に記憶してある付加機能選択ソフトウェアに従い、制御部10は付加機能ソフトウェア格納部22に記憶されている付加機能ソフトウェアをI/O回路30を介して表示装置31に表示する。表示装置31に表示された付加機能ソフトウェアからI/O回路30を介して入力装置32からの入力により選択する付加機能ソフトウェアを指定させる。更に又この記憶装置20内に記憶してある使用権ポイント算出ソフトウェアに従い制御部10は選択した付加機能ソフトウェアの使用時間又は使用回数にその付加機能ソフトウェアの単位当たり使用量格納部25に記憶してある単位当たり使用量をかけ使用量を求め保有使用権ポイント格納部26に記憶されている保有使用権ポイントから減算し保有使用権ポイントを算出する。その結果の使用権ポイントを保有使用権ポイント格納部26に記憶する。

【0010】図2は本発明のNC工作機械の制御方法のフローチャート図である。まず入力装置32から指示を入力して図3の使用権ポイント入力画面を選択し表示装置31に表示させ、画面に従い入力装置32を使い外部記憶装置33又は通信用I/O回路40を介して通信により使用権ポイントを入力するか選択する。外部記憶装置33を選択した場合はその装置に合った記憶媒体例えばメモ리카ードやフロッピーディスクに記憶された使用権ポイントを入力する。通信による使用権ポイント入力を選択した場合定められた手順に従い通信を行い使用権ポイントを外部から入力する。

【0011】次に入力装置32から指示を入力して図4の付加機能選択画面を選択し付加機能ソフトウェア格納部22に記憶されている付加機能ソフトウェアを表示装置31に表示させ、画面に従い入力装置32を使い使用したい付加機能を付加機能選択画面から選択する。その後、加工プログラムを実行し工作機械を駆動し部品加工を行う。付加機能ソフトウェアがシミュレーションソフトウェアの場合のように実際に工作機械を駆動しない場合にもそれを実行する。制御部10は記憶装置20内に記憶してある使用権ポイント算出ソフトウェアに従い選択した付加機能ソフトウェアの使用時間又は使用回数にその付加機能ソフトウェアの単位当たり使用量格納部25に記憶してある単位当たり使用量をかけ使用量を求め保有使用権ポイント格納部26に記憶されている保有使用権ポイントから減算し算出する。その結果の使用権ポイントを保有使用権ポイント格納部26に記憶する。加工プログラムに通常設定する繰り返し加工回数や付加機能ソフトウェアの使用時間の予定量が終了するまでこれを繰り返す。

【0012】

【実施例】本発明の一実施例を図1乃至図4により説明する。図1に示すように制御装置の制御部10は記憶装置20に記憶された制御ソフトウェアとデータによりI/O回路30を介して表示装置31の画面を制御し、入力装置32からの入力信号を制御し、外部記憶装置33とソフトウェアやデータをやり取りする。通信用I/O回路40を介しての通信による場合も同様に制御しソフトウェアやデータをやり取りする。記憶装置20は制御装置を制御するのに必要な制御ソフトウェアやデータを記憶し、計算等に使用するRAMも有する。NC工作機械の基本機能以外の付加機能を制御するための付加機能ソフトウェアをユーザーが購入していないものも含めて用意されている物すべてを予め付加機能ソフトウェア格納部22に記憶する。この記憶してある付加機能ソフトウェアに関する各種データも同様に予め記憶装置20に記憶する。この各種データの格納部には記憶された付加機能ソフトウェアそれぞれの使用権の購入、使用中等の状態を示す情報を記憶する付加機能使用権データ格納部23や、記憶された付加機能ソフトウェアのうち現在の機械構成で使用可能な付加機能ソフトウェアかを記憶する使用可能付加機能データ格納部24や、付加機能ソフトウェアそれぞれを使用するのに必要な使用権ポイントを時間や回数などの一定の単位当たりの使用量で示した単位当たり使用量格納部25等がある。又、ユーザーの現在保有している使用権ポイントの量を記憶する保有使用権ポイント格納部26もこの記憶装置20内にある。

【0013】表示装置31はCRTや液晶ディスプレイやプラズマディスプレイ等により構成されI/O回路30を介して記憶装置20に記憶されている表示制御ソフトウェアと表示用データに従い制御部10に制御され画面表示を行う。付加機能ソフトウェアに関する各種データは格納部から読み出され、そのままあるいは加工されて画面上に表示される。入力装置32はキーボードやタッチパネル等により構成されI/O回路30を介して記憶装置20に記憶されている入力制御ソフトウェアに従い制御部10に制御され指示やデータの入力を行う。画面の選択や使用する付加機能ソフトウェアの選択等をこの入力装置31からの入力により行う。付加機能選択機能は記憶装置20に記憶されている付加機能選択ソフトウェアに従い表示制御ソフトウェアと入力制御ソフトウェアを使い制御する制御部10とこれに制御され付加機能選択画面を表示する表示装置31と選択入力を行う入力装置32により形成する。

【0014】外部記憶装置33はカードリーダーやフロッピーディスク装置等により構成されI/O回路30を介して記憶装置20に記憶されている外部記憶装置制御ソフトウェアに従い制御部10に制御されICカードやフロッピーディスク等の記憶媒体との間でソフトウェアやデータのやり取りを行う。ユーザーが購入した使用権ポ

イントを記憶した記憶媒体から制御装置に使用権ポイントを入力し、保有使用権ポイント格納部26に記憶されている使用権ポイントに加算し使用権ポイントの入力、補充を行う。通信用I/O回路40は記憶装置20に記憶されている通信用制御ソフトウェアに従い制御部10に制御され通信回線を介して外部と通信を行う。使用権ポイントを通信回線を介して送付する能力を持つNC工作機械のメーカーや販売店の通信設備と定められた手順やユーザー個々のキーワード等を使い送付させ入力し、保有使用権ポイント格納部26に記憶されている使用権ポイントに加算し使用権ポイントの入力、補充を行う。付加機能ソフトウェアの使用権ポイントを入力する入力手段は上記のように外部記憶装置33や通信用I/O回路40を使い構成する。

【0015】加工プログラムを実行し選択した付加機能ソフトウェアを使用すると、記憶装置20に記憶されている使用権ポイント算出ソフトウェアに従い制御部10はその付加機能ソフトウェアを単位時間又は単位回数使用するのに必要となる使用権ポイントを単位当たり使用量格納部25から読み出し、この使用権ポイントに何単位時間又は何単位回数使用したかの値をかけ使用権ポイント使用量を算出する。保有使用権ポイント格納部26に記憶してある前回までユーザーが保有していた使用権ポイントを読み出しこの値から上記のように算出した使用権ポイント使用量を減算し現在のユーザーが保有している使用権ポイントを算出し、保有使用権ポイント格納部26に記憶する。このように使用権ポイント算出機能を形成する。

【0016】NC部50は加工プログラムに従って制御部10から出された指示やデータにより機械を構成するモータアクチュエータ類51を駆動制御し、センサ類52からの信号を受け機械部の状態を判断しモータアクチュエータ類51の駆動制御に使ったり制御部10に送り表示装置31での機械の状態の表示のデータとする。

【0017】図2は本発明のNC工作機械の制御方法のフローチャート図である。まず入力装置32から入力して図4に示した使用権ポイント入力画面を選択し表示装置31に表示させる。使用権ポイントの入力をカードリーダーやフロッピーディスク装置などの外部記憶装置33から行うか通信用I/O回路40を介して通信により行うか選択する。外部記憶装置33を選択するとユーザーが購入した使用権ポイントを記憶してある外部記憶装置33にあったICカードやフロッピーディスク等の記憶媒体をセットするように指示が表示される。記憶媒体をセットし入力装置32から使用権ポイントの入力を指示する。制御部10はI/O回路30を介して記憶媒体に記憶してある使用権ポイントを入力し、保有使用権ポイント格納部26に記憶されているすでに保有している使用権ポイントに加算して新たな保有使用権ポイントとして保有使用権ポイント格納部26に記憶する。通信用I

／O回路40を介して通信により使用権ポイントを入力する方法を選択すると、ユーザーコードやキーワードや購入使用権ポイント数などの入力指示が表示される。これに従い入力装置32から必要なデータを入力すると、通信の相手のNC工作機械メーカーや販売店から通信回線を介して使用権ポイントが送付されて来る。制御部10はこれを入力し、上記外部記憶装置33からの入力と同様に処理し新たな保有使用権ポイントとして保有使用権ポイント格納部26に記憶する。

【0018】付加機能ソフトウェアはこれを搭載するNC工作機械で使用可能なすべてのものを予め付加機能ソフトウェア格納部22に記憶しておく。図4で示す付加機能選択画面を入力装置32の入力で選択すると、使用可能付加機能データ格納部24から現在のNC工作機械で使用可能な使用対象となる付加機能ソフトウェアのデータを読み出し、付加機能選択画面に表示する付加機能一覧表には使用可能な付加機能ソフトウェアをのせる。その使用可能な付加機能ソフトウェアについて使用権が購入されているか選択されて使用中等のデータを付加機能使用権データ格納部23から読み出し加工して付加機能一覧表の現状欄に表示する。付加機能ソフトウェアそれぞれを使用するのに必要な使用権ポイントを時間や回数などの一定の単位当たりの使用量で示した単位当たり使用量格納部25からのデータを読み出し付加機能一覧表に表示する。図3では単位は分となっている。保有使用権ポイント格納部26に記憶されている現在保有している使用権ポイント数も読み出して付加機能選択画面に表示する。一時的に使用する場合使用する付加機能ソフトウェアを指定し、使用する時間や回数等を入力する。

【0019】現在の保有使用権ポイントから選択した付加機能ソフトウェアの入力した使用時間や回数に不足している場合アラームを発生することもできる。又、加工プログラムを選択してから付加機能ソフトウェアを選択すると該加工プログラムで使用しないソフトウェアの場合アラームを発生することも出来る。

【0020】この付加機能選択画面で付加機能ソフトウェアを購入することもできる。購入希望の付加機能ソフトウェアを選択すると制御部10は保有使用権ポイント格納部26に記憶されている現在保有している使用権ポイントから希望付加機能ソフトウェアの購入に必要な使

用権ポイントを減算し算出した使用権ポイントを保有使用権ポイント格納部26に記憶し、付加機能使用権データ格納部23の当該付加機能ソフトウェアのデータを購入済みに変える。

【0021】付加機能選択画面で付加機能ソフトウェアを指定し使用する時間や回数等を入力する。次に加工プログラムを実行する。入力装置32で加工プログラムを実行するのに必要なデータを入力した後加工プログラムを実行する。制御部10は実行中に付加機能ソフトウェアを使用するとその使用時間や使用回数を計り使用量格納部27に記憶させる。1サイクル終了時に使用量格納部27に記憶された使用量に使用した付加機能ソフトウェアの単位当たり使用量をかけ保有使用権ポイント格納部26に記憶してある保有使用権ポイントから減算し算出した使用権ポイントを保有使用権ポイント格納部26に記憶する。これを繰り返して加工予定量に達すると終了する。加工予定量に達してから上記と同様に保有使用権ポイントを算出することも出来る。

【0022】

【発明の効果】本発明によれば付加機能を使いNC工作機械の一時的な高機能化や多機能化が可能となり、必要な付加機能を必要な時に簡単に使うことができることにより、最適な加工プログラムを構築していくことが可能となり、加工時間の短縮や加工制度の向上が図れる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の1実施形態のNC工作機械の制御装置の概略図。

【図2】本発明の1実施形態のNC工作機械の制御方法のフローチャート図。

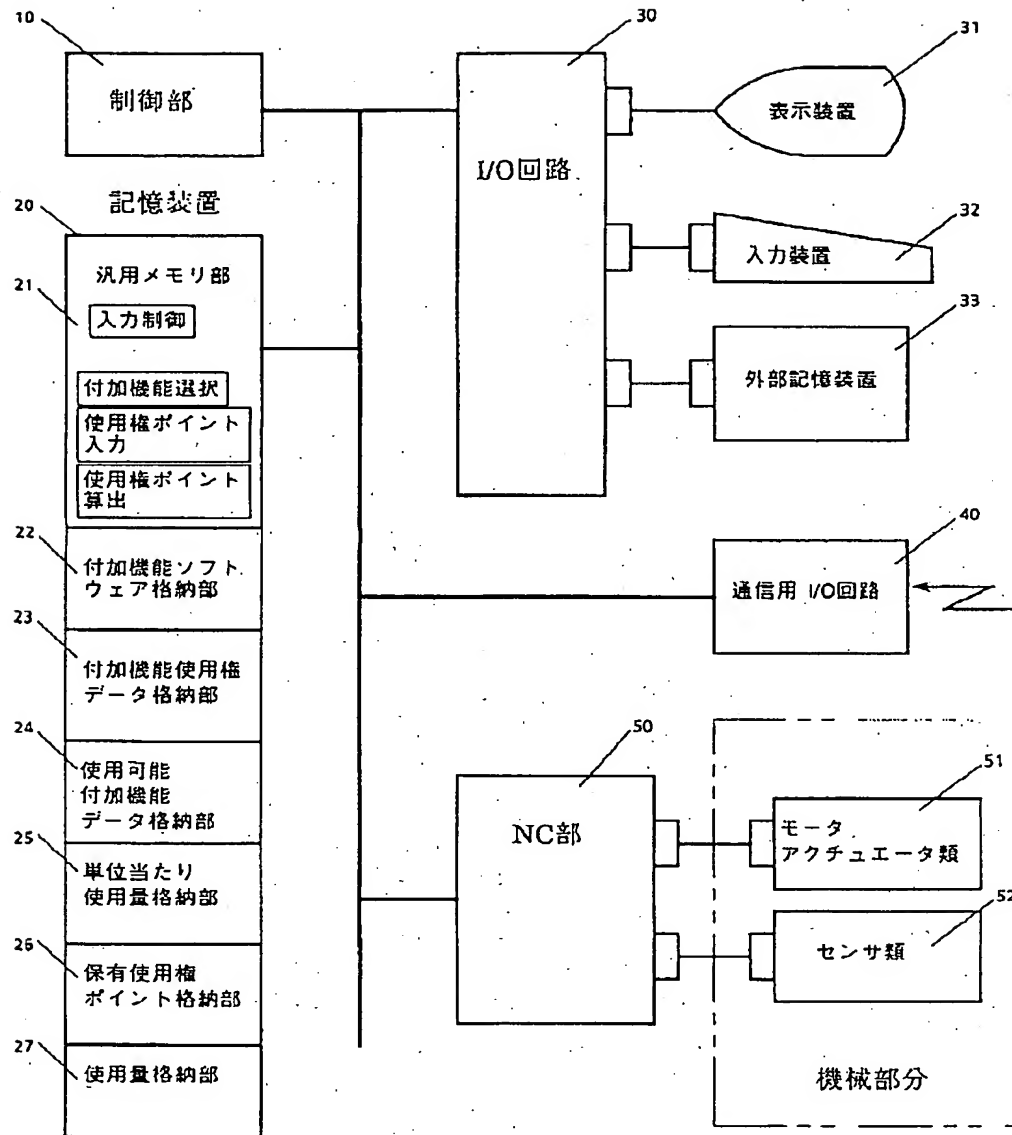
【図3】本発明の1実施形態のNC工作機械の表示装置の付加機能選択画面の図。

【図4】本発明の1実施形態のNC工作機械の表示装置の使用量ポイント入力画面の図。

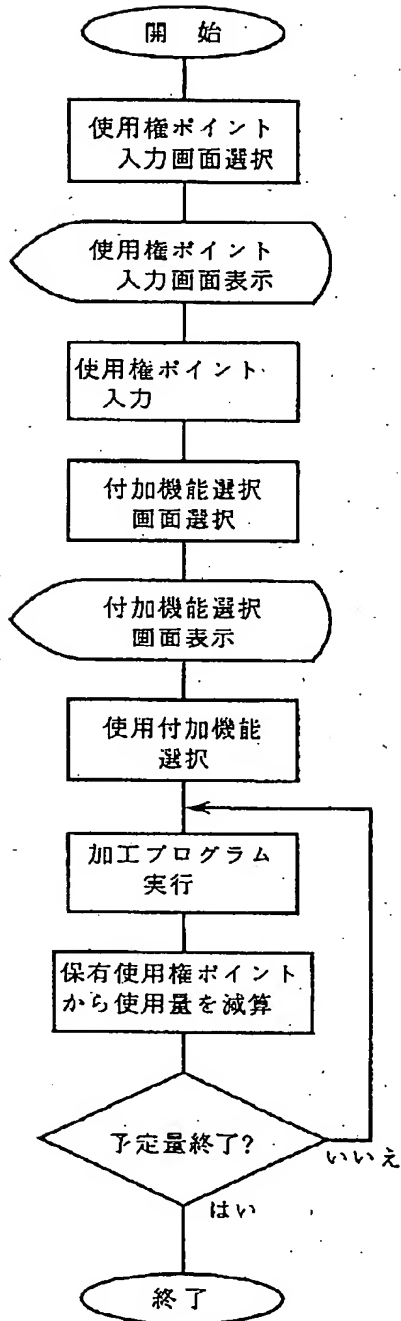
【符号の説明】

- 10 制御部
- 20 記憶装置
- 30 I/O回路
- 40 通信用I/O回路
- 50 NC部

【図1】



【図2】



【図3】

付加機能選択

付加機能一覧表

	付加機能	現状	使用ポイント/分	購入ポイント
1	主軸C軸制御	○	4	400,000
2	背面主軸C軸制御	◇	4	400,000
3	背面主軸1反割出	●	2	200,000
4	主軸同期機能	○	3	300,000
5	ユーザーマクロ	●	2	200,000
6	メモリ40m	●	1	100,000
7	メモリ80m	◇	2	200,000

○:購入済み ●:未購入未使用 ◇:選択使用中

所有ポイント数 (100,000) 1分当たりの使用ポイント (6)

使用する付加機能の番号を入力して下さい ()

使用する付加機能の使用時間を入力して下さい ()分

購入する付加機能の番号を入力して下さい ()

【図4】

使用権ポイント入力画面

入力方法

1. カードリーダ 2. 通信回線

選択する方法の番号を入力して下さい ()

カードリーダを選択した場合

購入したカードをカードリーダにセットして下さい

通信回線を選択した場合

購入する付加機能番号の番号を入力して下さい ()

- 1 100,000ポイント 価格 ¥10,000
- 2 500,000ポイント 価格 ¥48,000

購入する付加機能番号の番号を入力して下さい ()

お客様のユーザコードを入力して下さい ()

お客様のキーワードを入力して下さい ()